

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



DEUTSCHES PATENTAMT

Tag der Anmeldung: 24. Dezember 1953

Bekanntgemacht am 27. Dezember 1956

PATENTANMELDUNG

KLASSE 37d GRUPPE 24 02
INTERNAT. KLASSE E 04f

L 17545 V/37 d

Wilhelm Lipp und Hans Mann, Königshofen (Taunus),
Haus Waldfriede
sind als Erfinder genannt worden

Wilhelm Lipp und Hans Mann, Königshofen (Taunus),
Haus Waldfriede

Verglasung von Fensterflügelrahmen aus Holz

Zusatz zur Patentanmeldung L 16846 V/37 d

Gegenstand der Hauptpatentanmeldung ist eine Verglasung von Fensterflügelrahmen aus Holz, deren Rahmenleisten an den Ecken mittels eines aus zwei ineinandergesteckten Schrauben gebildeten Winkels miteinander verbunden sind und bei der in drei miteinander verbundene Rahmenleisten von der vierten offenen Rahmenseite her das Glas in eine Nut der Rahmenleisten eingeschoben und durch die Verbindung der vierten ebenfalls genuteten Rahmenleiste mit den freien Enden der beiden seitlichen Rahmenleisten der Rahmen geschlossen wird. Eine besondere Ausführung nach der Haupt-

patentanmeldung zeigt die Verwendung von sogenannten Verbundscheiben, d. h. also zwei Glasscheiben, die in einem gewissen Abstand in einem meist aus Metall bestehenden Rahmen gefaßt sind. Diese Fassung muß unbedingt luft- und feuchtigkeitsdicht sein, damit die Scheiben von innen nicht beschlagen. Solche Verbundscheiben sind teuer und können nur in Spezialwerkstätten hergestellt werden. Außerdem besitzen derartige Verbundscheiben eine relativ große Toleranz, so daß die Nut bei Fensterflügelrahmen nach der Hauptpatentanmeldung ebenfalls mit entsprechender Toleranz aus-

gebildet werden muß und das vorhandene Spiel später durch ein Kittbett auszugleichen ist.

Ein weiterer Nachteil derartiger Verbundscheiben liegt darin, daß bei Bruch auch nur einer Scheibe eine Reparatur nur durch eine Spezialwerkstatt erfolgen kann, wodurch meist Wochen verlorengehen, so daß es in den meisten Fällen notwendig sein wird, einen Notverschluß an diesem Fenster vorzunehmen.

Diese Nachteile von Fensterflügeln mit Verbundscheiben nach der Hauptpatentanmeldung werden durch die Erfindung beseitigt.

Der wesentliche Erfindungsgedanke liegt darin, daß der Verbund der beiden Scheiben durch den Fensterflügelrahmen selbst erfolgt. Dies wird dadurch erzielt, daß der Rahmen für jede Scheibe eine umlaufende gesonderte Nut besitzt und zwischen den beiden Nuten ein Steg stehenbleibt, der den Abstand der beiden Scheiben voneinander bestimmt. Um einen Arbeitsgang zu sparen und gleichzeitig jede Toleranz zu vermeiden, werden zweckmäßigerweise beide Nuten gleichzeitig mit einem einzigen Werkzeug gefräst. In diese beiden Nuten werden nun in derselben Art wie nach der Hauptpatentanmeldung die beiden Scheiben eingeschoben. Der zwischen ihnen stehenbleibende Steg und die Nuten werden vorher mit einer geeigneten Lackschicht überzogen, durch die verhindert wird, daß Feuchtigkeit aus dem Holz in den Hohlraum zwischen den beiden Scheiben gelangt. Um die Scheiben nach ihrem Einsetzen von außen abzudichten, sind die beiden Nuten nach der Außenseite hin schulterförmig oder konisch gestaltet. Nach der Erfindung wird der Außenraum dieser Nuten mit etwas flüssigem Paraffin ausgegossen. Dieses Paraffin hat die Eigenschaft, auch in die kleinsten Zwischenräume und Poren des Holzes einzudringen, so daß der Eintritt von feuchter Luft von außen her in den Raum zwischen den beiden Scheiben mit Sicherheit vermieden wird. Der nach dem Ausgießen mit Paraffin noch verbleibende offene Raum der Nuten wird sodann in üblicher Weise mit Kitt ausgestrichen. Die Montage des Rahmens wird folgendermaßen durchgeführt: In den nach oben noch offenen Rahmen werden die sauber polierten Scheiben von oben her eingeschoben. Sodann werden die Scheiben und Rahmen durch geeignete Wärmestrahler auf eine Temperatur von etwa 40 bis 50° gebracht und auf dieser Temperatur eine Zeitlang gehalten. Hierdurch wird die zwischen den Scheiben befindliche Luft praktisch völlig getrocknet. Während der ganze Verband noch diese Temperatur besitzt, werden die Nuten der unteren Leiste mit Paraffin vergossen und gleichzeitig der Rahmen durch Aufsetzen der oberen Leiste geschlossen und diese mittels eines aus zwei ineinandergesteckten Schrauben gebildeten Schraubenwinkels an den Seitenleisten befestigt. Sobald das Paraffin in der unteren Leiste erstarrt ist, werden nacheinander die Nuten der drei anderen Leisten in gleicher Weise vergossen. Schließlich wird der noch verbleibende offene Raum der Nuten verkittet.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt.

Fig. 1 und 2 zeigen die Ausbildung und Anordnung der umlaufenden Nuten in den Rahmenleisten;

Fig. 3 zeigt schematisch die Durchführung der Verglasung.

Im einzelnen bedeutet 1 die untere Leiste eines Fensterflügelrahmens, in welche zwei Nuten 3 eingefräst sind. Nach Fig. 1 sind diese Nuten nach außen schulterförmig, nach Fig. 2 nach außen konisch gestaltet. In diese beiden Nuten sind die beiden Scheiben 2 eingesetzt. Der zwischen ihnen stehenbleibende Steg 4 bestimmt genau den Abstand der beiden Scheiben. Der Steg 4 und die Nuten 3 sind mit einer Lackschicht 5 überzogen. Der Grund der Nuten ist mit einer Paraffinschicht ausgefüllt, und schließlich ist der noch verbleibende Raum mit einem Kittbett 7 versehen.

Fig. 3 zeigt schematisch die Montage des Fensterrahmens. Die Leiste 1 ist hier mit den beiden Seitenleisten 1_b verbunden, und die beiden Scheiben 2 sind von oben in die Nuten eingesetzt. In diesem Zustand wird der oben noch offene Raum durch zwei Wärmestrahler erhitzt, bis die Feuchtigkeit ausgetrieben ist, sodann wird die Leiste 1_a von oben auf den Rahmen aufgesetzt und mit den beiden Leisten 1_b verbunden, wobei die oberen Kanten der Scheiben 2 in die Nuten der Leiste 1_a eingreifen. Sodann wird, wie vorbeschrieben, der Rahmen abgedichtet und verkittet.

Ein Fensterrahmen nach der Erfindung mit Doppelscheiben hat den Vorteil, daß er ohne Schwierigkeiten in jeder Werkstatt an Ort und Stelle hergestellt werden kann. Bei größeren Bauvorhaben kann das Verglasen auch ohne weiteres in einer einfachen Baubude erfolgen. Ein besonderer Vorteil wird auch bei notwendigen Reparaturen erzielt, da ein solcher Rahmen ebenso wie bei der Neuherstellung an Ort und Stelle bzw. in jeder Werkstatt neu verglast werden kann, so daß erhebliche Kosten und großer Zeitaufwand eingespart werden.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Verglasung von Fensterflügelrahmen aus Holz, deren Rahmenleisten an den Ecken mittels eines aus zwei ineinandergesteckten Schrauben gebildeten Winkels miteinander verbunden sind und bei der in drei miteinander verbundene Rahmenleisten von der vierten offenen Rahmenseite her das Glas in eine Nut der Rahmenleisten eingeschoben und durch die Verbindung der vierten ebenfalls genutzten Rahmenleiste mit den freien Enden der beiden seitlichen Rahmenleisten der Rahmen geschlossen wird, nach Patentanmeldung L 16846 V/37 d. dadurch gekennzeichnet, daß bei Anordnung von Doppelscheiben die Rahmenleisten für jede Scheibe (2) eine gesonderte umlaufende Nut (3) besitzen und der zwischen den beiden Nuten stehen-

bleibende Steg (4) den Abstand der beiden Scheiben voneinander bestimmt.

5 2. Verglasung von Fensterflügelrahmen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Nuten (3) zur Aufnahme eines Dichtungsmittels an ihrer äußeren Seite schulterförmig oder konisch gestaltet sind.

10 3. Verglasung von Fensterflügelrahmen nach Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Zwischensteg (4) und die Nuten (3) durch eine geeignete Lackschicht (5) gegen Austritt von Feuchtigkeit aus dem Holz geschützt sind.

15 4. Verglasung von Fensterflügelrahmen nach Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Scheiben (2) durch Paraffin (6) od. dgl.

abgedichtet und der restliche Raum der Nuten mit Kitt (7) ausgefüllt ist.

5. Verglasung von Fensterflügelrahmen nach Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, 20 daß vor dem Schließen des Rahmens durch Verbindung mit der vierten Rahmenleiste beide Glasscheiben und der Raum zwischen ihnen durch Wärmestrahler auf eine Temperatur von etwa 40 bis 50° gebracht werden und bei dieser 25 Temperatur die Abdichtung der Scheiben in den Nuten mit Paraffin od. dgl. und das völlige Schließen des Rahmens erfolgt.

In Betracht gezogene Druckschriften:
Österreichische Patentschrift Nr. 175 373.

30

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

THIS PAGE BLANK (USPTO)